

LE PETIT LAIT DANS L'ALIMENTATION DES PORCS

Le petit lait, un sous-produit de la fabrication du fromage, est une très bonne nourriture qu'on laisse perdre trop souvent ou qu'on utilise mal. Il est spécialement utile pour l'alimentation des porcs, où il peut remplacer d'autres nourritures plus coûteuses.

Principes nutritifs du petit lait

Presque tous les hydrates de carbone et la matière minérale du lait entier original se retrouvent dans le petit lait, de même qu'un cinquième de la protéine et des traces de matière grasse. Il y a aussi une bonne quantité de la vitamine B_2. Ce n'est pas un aliment protéique au même titre que le lait écrémé ou le lait de beurre, mais sa protéine est d'une qualité supérieure car elle se compose principalement de l'albumine du lait et complète utilement celle que l'on trouve dans les grains ordinaires. C'est plutôt un aliment hydrocarboné mais qui contient certaines protéines désirables, des substances minérales et des vitamines.

Emploi du petit lait

La valeur nutritive du petit lait est à peu près la moitié de celle du lait écrémé. Le petit lait non écrémé vaut un peu plus que le petit lait écrémé, parce qu'il contient un peu plus de matière grasse que ce dernier.

La bonne utilisation du petit lait soulève deux grandes questions que voici:

1. Quels autres aliments faut-il ajouter au petit lait et aux grains ordinaires de la ferme pour obtenir une ration bien équilibrée?
2. Combien de petit lait peut-on donner avantageusement aux porcs?

En général, les grains de ferme forment la base de l'alimentation des porcs. Ces grains sont généralement l'orge, le blé et l'avoine; la proportion que l'on en donne varie suivant leur prix, leur abondance, et aussi suivant l'âge, la taille et l'état physique des porcs. Ils contiennent de la protéine, mais pas suffisamment, et il faut en ajouter. Il est bien clair que cette addition de protéine est utile chez les jeunes porcs si l'on en juge par les essais d'alimentation qui ont été conduits. A ce moment de la vie du porc, il faut fournir de grosses quantités de protéine pour que la croissance soit rapide et économique. La quantité d'aliments protéiques et le temps pendant lequel on les donne varient suivant la composition du reste de la moulée et la quantité de petit lait fourni. On peut employer différents aliments. Un mélange de concentrés protéiques fait très bien. On peut aussi donner du tourteau de lin ou du tourteau de soja; tous ces aliments sont riches en protéine. Le gru blanc (middlings) est aussi un bon aliment. Il contient plus de protéine que les grains ordinaires ainsi que d'autres éléments nutritifs, et l'on peut s'en servir pour renforcer la ration. Si le

Publié par l'ordre de l'Hon. JAMES G. GARDINER, ministre de l'Agriculture, Ottawa, Canada.
—5-43
79066

mélange de concentrés protéiques employé ne contient pas de matières minérales il faudra en ajouter à la moulée. Un simple mélange minéral est de 75 pour cent de poussière de chaux et de 255 pour cent de sel iodé; on le donne à raison de deux livres par cent livres de moulée.

Nous avons vu plus haut que le petit lait contient des vitamines, mais pas toutes, il reste encore à fournir les vitamines A et D. Les porcs au pâturage trouvent ces vitamines dans l'herbe et dans la lumière du soleil; quand ils sont à la porcherie, il faut les leur fournir au moyen de bon foin de luzerne ou de trèfle. L'huile de foie de morue est riche en vitamine D, qui prévient le rachitisme et le rhumatisme, deux troubles communs chez les porcs en automne et en hiver. On peut la donner dans la nourriture de tous les jours, à raison d'une cuillerée à soupe par porc, à partir du sevrage jusqu'au poids de 100 livres. On cessera de donner l'huile de foie de morue au moins un mois avant l'abatage, car si l'on continuait plus longtemps le lard pourrait avoir un goût de poisson.

La quantité de petit lait qu'un porc peut consommer économiquement varie suivant les conditions. Le grand problème est d'utiliser tout le petit lait pendant la saison d'abondance; plus tard dans l'année, on n'en a pas toujours assez. La solution la plus pratique serait d'avoir suffisamment de porcs pour absorber tout le petit lait quand il abonde. Certains experts disent que la quantité la plus économique est de une à deux pintes de petit lait par porc et par jour; généralement on en donne plus que cela. Beaucoup de nourrisseurs pratiques en donnent de un gallon à un gallon et demi par porc tous les jours. La consommation de petit lait est réglée par la quantité de liquide que les porcs peuvent consommer. Le petit lait contient beaucoup d'eau et l'excès de liquide cause une dilatation des organes digestifs et une grosse panse, qui gâte l'apparence des porcs et en réduit la valeur, car elle s'associe souvent à un ventre mince. C'est donc une bonne coutume que de diminuer la quantité de petit lait donné pendant le dernier mois de l'alimentation.

A la Station expérimentale de Normandin, pendant la période de développement, entre le sevrage et le poids de 100 livres, on donnait cinq livres de petit lait par livre de moulée trois fois par jour, c'est-à-dire, 15 livres par jour, puis pendant la période d'engraissement, entre 100 livres et le poids du marché, deux livres de petit lait par livre de moulée, deux fois par jour, soit environ 10 livres par jour. De cette façon les porcs consommaient 1 gallon $\frac{1}{2}$ de petit lait par jour pendant la période de développement et 1 gallon pendant la période d'engraissement; ils n'étaient pas pansus et n'avaient pas le ventre mince.

Si les porcs sont nourris au nourrisseur automatique, on peut donner cette même quantité de petit lait tous les jours dans une auge séparée.

On a généralement l'habitude de pasteuriser le petit lait avant de le donner aux porcs. C'est là une précaution sanitaire très importante, car le lait d'un troupeau tuberculeux peut aisément porter l'infection aux troupeaux de porcs de tout un district.

Le petit lait devrait être apporté de la laiterie à la ferme dès qu'il est produit et mis dans des cuves propres; la plupart des fabriques en produisent tous les jours, il est donc relativement frais quand on le reçoit et on peut s'arranger pour le refroidir afin de le conserver dans un état aussi frais que possible. Le petit lait légèrement suri paraît être tout aussi bon qu'à l'état frais, mais trop souvent il se décompose un peu avant qu'on puisse l'utiliser entièrement. Le petit lait très décomposé ou conservé dans des cuves malpropres est mauvais pour les porcs.

Résultats de l'emploi du petit lait à Normandin

Pour connaître la valeur alimentaire du petit lait, donné avec du grain, à des porcs à bacon, un essai a été conduit à Normandin en 1939, 1940 et 1941.

Cinq groupes de porcs recevaient une ration de base composée de parties égales de moulée d'avoine et d'orge, plus trois pour cent d'un mélange minéral.

La quantité en livres de petit lait ou de lait écrémé donnée avec chaque livre de la ration de base et le pourcentage de supplément protéique dans cette ration sont consignés au tableau suivant:

Lot	Lait écrémé		Petit lait		Supplément protéique	
	Jusqu'à 100 liv.	De 100 liv. au poids du marché	Jusqu'à 100 liv.	De 100 liv. au poids du marché	Jusqu'à 100 liv.	De 100 liv. au poids du marché
	Liv.	Liv.	Liv.	Liv.	%	%
1	2·5	1·0				
2	....	....	5	2		
3	....	....	5	2	6·1	2·5
4	....	....	5	2	9·25	3·75
5	....	....	5	2	14·00	5·5

Les porcs étaient nourris trois fois par jour, jusqu'au poids de 100 livres, et deux fois par jour après cela. Ils étaient logés dans des parquets dans la porcherie, et on leur donnait tous les jours une once d'huile de foie de morue par tête, jusqu'au poids de cent livres.

Le lait écrémé était apporté deux fois par jour de la laiterie de la Station expérimentale, immédiatement après l'écrémage, et on le donnait encore doux. Le petit lait provenait d'une fromagerie locale, deux à quatre heures après qu'il avait été séparé du caillé; il y avait une dilution d'environ 1 pour cent d'eau; ce petit lait était encore chaud quand il arrivait et on le refroidissait immédiatement. On pouvait ainsi le conserver frais et le donner à l'état frais.

VALEUR DU PETIT LAIT POUR LES PORCS À BACON

		Lot 1	Lot 2	Lot 3	Lot 4	Lot 5
Suppléments, période de développement		2·5 liv. lait écrémé	5 liv. petit lait	5 liv. petit lait. 6·1% supp. protéique	5 liv. petit lait. 9·25% supp. protéique	5 liv. petit lait. 14% supp. protéique
Suppléments, période d'engraissement		1 liv. lait écrémé	2 liv. petit lait	2 liv. petit lait. 2·5% sup. protéique	2 liv. petit lait. 3·75% sup. protéique	2 liv. petit lait. 5·5% sup. protéique
Nombre de porcs	Nomb.	15	15	10	15	15
Poids moyen au début	Liv.	59·1	57·7	60·9	57·7	56·1
Poids moyen final	"	203·5	203·6	202·3	204·2	202·9
Gain moyen quotidien	"	1·62	1·59	1·59	1·58	1·59
Moulée consommée par porc	"	471	446	429	431	407
Lait par porc	"	655	1,226	1,224	1,247	1,205
Supplément protéique par porc	"	....	....	14·9	22·4	31·7
Lait par jour, période de développement	"	9·1	15·5	16·1	15·4	15·0
Lait par jour, période d'engraissement	"	6·3	12·1	11·7	11·4	10·8
Moulée consommée par 100 liv. de gain	"	326	305	303	294	277
Lait donné par 100 liv. de gain	"	454	840	865	851	821
Supplément protéique donné par 100 liv. de gain	"	....	....	10·5	15·3	21·6
Classement au croc:						
A—select, nombre		9	5	6	6	9
B1—à bacon, nombre		6	10	4	9	6
Pointage moyen de la carcasse	%	76·7	73·7	76·5	70·3	5·7
Valeur du petit lait par 100 liv. lorsque le lait écrémé vaut 15c. par 100 livres	Cents	....	10·2	10·8	6·7	77·0

* Résultats de deux années d'expériences.

On a pris note du poids des porcs, de la quantité de nourriture consommée par groupe et par période de 28 jours, en plus du classement officiel des lards (carcasses) de leur mesure et de leur pointage. Les résultats notés sont consignés au tableau de la page 3.

On voit par cette expérience qu'il a fallu moins de grain pour faire cent livres de lard avec le petit lait qu'avec le lait écrémé. Par contre il y avait moins de lards (carcasses) de première qualité chez les porcs nourris au petit lait. Le petit lait donné seul avait une valeur relative de 10.2c. les 100 livres et le lait écrémé, de 15c. les 100 livres.

Lorsqu'un supplément protéique était ajouté à la moulée en quantité croissante, comme dans les groupes 3, 4, et 5, la consommation de moulée par 100 livres de lard produit diminuait encore plus. Lorsque la quantité de supplément protéique ajoutée était faible, la valeur relative du petit lait était légèrement augmentée; mais elle diminuait beaucoup à mesure que l'on augmentait la quantité de supplément protéique dans la moulée. Par exemple, le petit lait avait une valeur de 10.2c. les cent livres lorsqu'il était donné seul, de 10.8 lorsqu'on y ajoutait une petite quantité de supplément protéique, et seulement de 6.7 et 7.0c. lorsque la quantité de protéine était augmentée.

Le classement et le pointage montrent que l'addition de protéine a amélioré la qualité des lards (carcasses).

Résumé et conclusions

Le petit lait est un aliment hydrocarboné qui contient des protéines, des substances minérales et des vitamines utiles.

Le petit lait vaut jusqu'à 70 pour cent du lait écrémé pour l'alimentation.

Un bon mélange de grains moulus, variant avec la taille et l'âge des porcs, est la base de l'alimentation au petit lait. L'orge, le blé et l'avoine sont de bons grains pour cela.

Lorsque l'on ajoute un supplément protéique il faut moins de grain, et la qualité du lard est améliorée.

Au point de vue de la qualité du lard et de l'économie de production une petite quantité de supplément protéique paraît être la plus utile. Une proportion de 6 pour cent a donné de bons résultats dans les essais en question.

Le tourteau de lin, le tourteau de soja, le gru blanc, (*middlings*) le foin de luzerne et de trèfle et l'herbe du pâturage sont d'autres aliments utiles pour augmenter la protéine dans la ration de grain et de petit lait.

Les substances minérales et les vitamines sont nécessaires également. Un simple mélange minéral ajouté au grain est utile. L'herbe du pâturage et le soleil aident à fournir des vitamines quand les animaux sont nourris dehors; quand ils sont renfermés, on peut fournir ces vitamines au moyen de petites quantités de bon foin de trèfle ou de luzerne ou d'huile de foie de morue.

Au plus fort de la production du petit lait, on peut en donner généreusement aux porcs pesant moins de 125 livres, mais une fois ce poids atteint, il faut en donner beaucoup moins, pour ne pas avoir des animaux pansus et à ventre mince. Pour l'engraissement final, on ne devrait pas donner plus de deux livres de petit lait par livre de grain.

Une précaution importante est de donner le petit lait aussi doux que possible; on l'apportera de la laiterie dès qu'il est prêt et on le conservera dans des cuves propres, et au froid. Le petit lait très décomposé est mauvais.

Le petit lait est une bonne nourriture pour les porcs. Ne le laissez pas perdre. Le petit lait et le grain, avec les suppléments indiqués, donnent des lards de qualité supérieure.

Préparé par M. Adhémar Belzile, régisseur de la Station expérimentale de Normandin, P.Q., et M. E. B. Fraser, Division de la Zootechnie, Ferme expérimentale centrale, Ottawa.

OTTAWA: EDMOND CLOUTIER, Imprimeur de Sa Très Excellente Majesté le Roi, 1943.